ALLEGATO 1 AL CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO - OFFERTA TECNICA

A1) CARATTERISTICHE GENERALI – AUTOTELAIO (n. 2 autoscale 6 x 2) - Trento e Riva del Garda	**valore richiesto**	**valore dichiarato**
Massa limite del telaio dichiarata in omologazione dalla casa costruttrice dell'autocarro pari a ton 26.	**si**	
A1.1 - Motore		
Tipo: Turbo Diesel Intercooler con iniezione diretta, centralina della gestione motore a comando elettronico – EURO V;	**si**	
Potenza: non inferiore a 290 CV;	**si**	
Cilindrata minima: 5800 cm3;	**si**	
Coppia: non inf. a 1000 Nm a numero di giri/min non sup a 1400;	**si**	
Raffreddamento: a liquido;	**si**	
Controllo: Sistema di controllo con segnalazione e gestione della manutenzione;	**si**	
A1.2 - Cambio e presa di forza		
Cambio: installato all'origine dalla casa costruttrice del veicolo, automatico a minimo 5 rapporti, abbinato o integrato a rallentatore idraulico;	**si**	
Rapporto al ponte: da concordarsi con la scrivente in fase d'ordine;	**si**	
Presa di forza: azionata dal cambio, idonea all'azionamento dell'autoscala dotata di comando d'innesto in cabina, segnalazione luminosa di inserimento e conta ore;	**si**	
Regolazione giri motore: Possibilità di regolazione giri motore per uso a regimi ottimali, attraverso centralina parametrabile regolazione motore;	**si**	
A1.3 - Trazione e bloccaggi		
6x2;	**si**	
Bloccaggio assale posteriore: con comando indipendente in cabina e idoneo avvisatore acustico e visivo;	**si**	
III asse: sterzante anche in retromarcia, con trasferimento di carico in caso slittamento asse trainante, e/o sollevabile a comando elettronico/pneumatico istallato dalla casa costruttrice del veicolo;	**si**	
A1.4 - Sospensioni		
Sospensioni: anteriori con balestre paraboliche o semiellittiche, con ammortizzatori e barra stabilizzatrice rinforzata, posteriori pneumatiche con ammortizzatori e barre stabilizzatrici o sospensioni pneumatiche integrali (anteriori+posteriori) che saranno favorevolmente valutate;	**si**	
Barra stabilizzatrice, sia anteriore che posteriore entrambe di tipo rinforzato.	**si**	

A1.5 - Passo		
Passo massimo: non superiore a 4200 mm.	**si**	
A1.6 - Sterzo		
Posto di guida: collocato nella parte sinistra, con volante regolabile nelle varie funzioni;	**si**	
Sterzo: Sistema di sterzo a circuito idraulico separato indipendente;	**si**	
Sforzo al volante: in accordo alla direttiva 1997/7 CE ;	**si**	
Idroguida	**si**	
A1.7 - Telaio e controtelaio		
Telaio: il telaio del veicolo realizzato in acciaio ad alto limite di snervamento costituito da profilati a "C", resistente al piegamento ed elastico alle torsioni.	**si**	
Controtelaio: il veicolo dovrà essere dotato di un controtelaio sul quale poggia l'allestimento autoscala. Durante la progettazione dell'allestimento dovrà venir prestata particolare cura all'applicazione dei carichi sul telaio al fine di limitare le concentrazioni locali di tensioni, tenuto conto della costante applicazione dei carichi stessi.	**si**	
A1.8 - Dimensioni e caratteristiche autoveicolo		
Altezza massima da terra in ordine di marcia su strada: ≤ 3,20 mt., compresi lampeggianti e pacco scala;	**si**	
Lunghezza massima: ≤ 10,50 mt., in ordine di marcia dal punto più estremo anteriore al punto più estremo posteriore compresa barra paraincastro posteriore istallata in posizione arretrata;	**si**	
Larghezza massima autotelaio: ≤ 2,55 mt. ad esclusione delle parti amovibili (specchietti e luci di ingombro);	**si**	
Altezza minima da terra: 150 mm;	**si**	
Peso totale del veicolo allestito in ordine di marcia: non superiore a 20 t;	**si**	
Diametro di volta fra i muri: Sarà favorevolmente valutato il diametro di volta minimo fra i muri con assi a terra e veicolo in ordine di marcia calcolato dall'estremità anteriore del cestello;	**(misura)**	
Velocità massima: da concordarsi con la scrivente in funzione del rapporto al ponte tecnicamente installabile ed in funzione dell'operatività del veicolo;	**si**	
Capacità serbatoio carburante: minimo 100 litri;	**si**	
A1.9 - Pneumatici		
Quantità e tipo: n. 2+4+2+1 di scorta, (in totale n. 9): sull'asse anteriore e sull'asse posteriore del tipo direzionale mentre sull'asse trainante del tipo 4 stagioni a profilo misto M+S omologati dalla casa, tipo Michelin o equivalenti. Le misure dei pneumatici dovranno essere riportate sul certificato di approvazione: quelli installati dichiarati in offerta dovranno essere concordati con la scrivente e su questi si dovranno obbligatoriamente poter installare le catene da neve senza alcun impedimento tecnico di spazio;	**si**	
Indici di velocità: i pneumatici dovranno avere indici di velocità adeguati alla velocità massima del veicolo;	**si**	

Ruota di scorta: da depositare in caserma;	**si**	
Paraspruzzi: n. 6 in gomma sulle ruote posteriori ed anteriori;	**si**	
A1.10 - Impianto frenante		
L'impianto frenante dovrà garantire il corretto ed equilibrato arresto del veicolo in ogni condizione di carico, mantenendo la propria efficienza anche nell'uso prolungato in condizioni gravose.	**si**	
L'impianto frenante dovrà prevedere:		
Tipologia: servo assistito, con attuazione mediante dischi o tamburi o combinazione degli stessi, a più circuiti indipendenti, con correttore di frenata elettronico integrato da sistema ABS. Comando di attivazione freno motore;	**si**	
Serbatoi in materiale anticorrosivo;	**si**	
Valvola per il prelievo aria compressa;	**si**	
ABS;	**si**	
Impianto ad aria compressa min 10 bar con doppio circuito;	**si**	
Leve di comando autoregistranti;	**si**	
Essiccatore riscaldato con attacco per alimentazione esterna;	**si**	
Freno motore;	**si**	
Compressore aria, con cilindrata da dichiararsi, del tipo per uso gravoso (dichiarare cilindrata se maggiorata o bicilindrico);	**si**	
Rallentatore manovrabile indipendentemente o automatico con potenza dichiarata;	**si**	
Freno di stazionamento;	**si**	
Uso dei serbatoi supplementari per funzionamento vari accessori con idoneo attacco per prelievo aria.	**si**	
A1.11 - Impianto elettrico:		
Tensione 24 V;	**si**	
Potenza del generatore di corrente non inferiore a 28 V – 90 A;	**si**	
N° 2 batterie in serie rinforzate da min. 12 V –165 Ah facilmente accessibili per ispezione e manutenzione con staccabatterie elettronico con comando in cabina guida;	**si**	
Possibilità di comando e utilizzo centralina di gestione motore;	**si**	
N° 1 avvisatore acustico di retromarcia conforme alle normative vigenti;	**si**	
Telecamera per retromarcia con display LCD a colori in cabina e relativi sensori, attivabili con inserimento della retromarcia;	**si**	
N° 2 fari supplementari per retromarcia posizionati sugli specchi retrovisori (uno per lato) e che si accendono quando si innesta la marcia sopra indicata;	**si**	

N° 2 fari fendinebbia e profondità nella parte anteriore dell'automezzo ed incassati nel paraurti se tecnicamente possibile.	**si**	
A1.12 - Cabina di guida:		
Cabina di guida di serie che non abbia subito alcuna modifica costruttiva, a 2 posti, originale della casa costruttrice di primo impianto;	**si**	
Costruzione a norma di sicurezza vigente;	**si**	
Cabina idonea al trasporto di un equipaggio composto da n. 2 (due) persone, compreso il conducente e materiale. Cabina insonorizzata ed elasticamente fissata al telaio garantendo massimo comfort e sicurezza all'equipaggio;	**si**	
Sedile conducente tipo comfort pneumatico, dotato di varie regolazioni, cintura di sicurezza e poggiatesta;	**si**	
Sedile passeggero con poggiatesta e cintura di sicurezza;	**si**	
Sedili ricoperti in tessuto di facile manutenzione, robusto, antiusura e antiscivolo;	**si**	
Specchietti elettrici e riscaldati;	**si**	
Specchi retrovisori ad angolo aperto su entrambi i lati (destro e sinistro);	**si**	
Specchio vista rampa;	**si**	
Specchio vista lato anteriore;	**si**	
Regolazione inclinazione fari;	**si**	
Impianto idraulico per ribaltamento cabina;	**si**	
Vetri elettrici in cabina;	**si**	
Climatizzatore a regolazione manuale;	**si**	
Rivestimento completo in tappeto di gomma del pavimento fino alla altezza dei sedili per facilitare le operazioni di pulizia;	**si**	
Maniglie di accesso a profilo ergonomico di ampie dimensioni;	**si**	
Allestimento ed alloggiamento materiali in cabina secondo esigenze della scrivente come indicato nell'allegato "2";	**si**	
Veicolo esente da cronotachigrafo che se istallato dovrà essere in modalità non operativa	**si**	
Pannello idoneo per alloggio n. 1 apparati radio;	**si**	
Impianto per telefonia cellulare completo di viva voce a tecnologia blue tooth;	**si**	
In aggiunta alla strumentazione standard dell'autoveicolo, i seguenti comandi dovranno essere opportunamente posizionati in cabina e dovranno prevedere pulsanti originale della casa costruttrice:	**si**	
1. Inserimento PDF con relativa spia visiva;	**si**	
2. Interruttore fari rotanti (blu) con relativa spia visiva;	**si**	

3. Interruttore sirena con relativa spia visiva;	**si**	
4. Interruttore separato per luci lampeggianti tipo flash (n. 2 anteriori e n. 2 posteriori) con relativa spia visiva;	**si**	
5 Interruttore faretti di lavoro perimetrali con relativa spia visiva;	**si**	
6. Spia serrande aperte lato destro;	**si**	
7. Spia serrande aperte lato sinistro;	**si**	
8. N. 2 spine (del tipo maschio) di cui una a 24 V batteria ed una a 220V posizionate sotto la portiera anteriore sinistra (lato autista) o comunque in posizione ben visibile e pratica al servizio del kit di mantenimento del mezzo;	**si**	
9. Impianto elettrico supplementare dotato di schema e fusibili;	**si**	
A1.13 - Vani di caricamento:		
I vani porta materiale dovranno essere dimensionati per il contenimento di almeno il caricamento base previsto per autoscala di cui si allega distinta (all. 2), privi di sporgenze dalla sagoma della cabina, realizzati con lamiere in lega leggera e sigillature realizzate con materiali di elevata elasticità, aspetto estetico, sicurezza, garantiti nel tempo; contestualmente all'offerta dovrà essere depositata garanzia delle stesse per almeno 5 anni;	**si**	
Vano retrocabina a tutta larghezza allineato all'altezza della cabina con idonea carenatura per dare continuità estetica;	**si**	
Presenza di almeno n. 2 vani per l'alloggiamento di materiale vario dei quali uno per lato;	**si**	
Il pavimento dei vani dovrà essere dotato di scarichi per il drenaggio di eventuali liquidi;	**si**	
La chiusura dei vani laterali dovrà avvenire mediante serrandine in lega leggera anodizzata del tipo autoavvolgente provviste di unico maniglione per la chiusura del tipo Barlock, o equivalente serratura;	**si**	
L'illuminazioni interna dei vani dovrà avvenire mediante plafoniere a doppio neon, correttamente protette da urti con il materiale caricato, alimentate dalle batterie dell'autotelaio con accensione automatica all'apertura di una delle serrandine;	**si**	
Presenza nella cabina di guida del mezzo idonea spia di segnalazione dell'apertura dei vani d caricamento;	**si**	
L'alloggiamento materiali nei vani dovrà avvenire secondo le esigenze della scrivente come indicato nell'allegato "2";	**si**	
A1.14 - Accessori Obbligatori:		
Idonei punti da ancoraggio o traino nella parte anteriore e nella parte posteriore del telaio dimensionati in maniera da consentire il traino su strada del veicolo ipotizzato pari alla massa limite di omologazione;	**si**	
Tubo di scarico del motore verticale, o laterale, in tal caso sarà fornita una tubazione per convogliare i gas a distanza;	**si**	
Serbatoio carburante originale della ditta produttrice dell'autotelaio, o in alternativa, in alluminio o acciaio inox oppure in altro materiale composito comunque in materiale anticorrosivo con una capacità non inferiore ai 100 l;	**si**	
Filtro carburante supplementare riscaldato. Separatore di condensa del carburante, riscaldato;	**si**	
Serbatoio urea e, se presente, del tipo riscaldato;	**si**	

Predisposizione o montaggio di vari componenti (serbatoio gasolio, serbatoi servizi, batterie ecc.) in maniera ergonomica per l'allestimento, autorizzati o eseguiti dalla casa costruttrice del telaio;	**si**	
Pistola aria in cabina con tubo spiralato e relativa presa;	**si**	
Trousse automezzo con martinetto idraulico e triangolo;	**si**	
N. 2 cunei veicolo fermo posizionati in maniera facilmente accessibile;	**si**	
Ruota di scorta da depositare in caserma;	**si**	
N. 2 coppie catene da neve di tipo RUD SUPERGREIFSTEG per ruota singola per ambedue gli assi. Durante la marcia, anche a velocità massima prevista con tale accessorio e in presenza di terreno accidentato, le catene istallate non dovranno interferire con la carrozzeria o organi meccanici del veicolo;	**si**	
Valvole con attacco rapido per prelievo o immissione aria compressa (di facile accesso) dall'impianto pneumatico del veicolo con idonee valvole, compreso tubo di gonfiaggio pneumatici da min.10 mt e relativo rubinetto;	**si**	
Compressore d'aria e serbatoi di adeguate dimensioni ad alta efficienza;	**si**	
Le operazioni per la manutenzione ordinaria dovranno potersi effettuare prevedendo la facile accessibilità agli organi meccanici interessati tramite pannelli amovibili;	**si**	
Il posizionamento degli accessori sopra descritti dovrà essere concordato in corso d'opera con la scrivente;	**si**	
Cartelli e scritte incise riportanti indicazione di funzionamento, disposizione attrezzature e strumentazioni antincendio varie, con simboli e diciture di chiara e facile comprensione in lingua italiana (non carta adesiva);	**si**	
Predisposizione per Kit di mantenimento delle funzioni del veicolo (caricabatteria e pressione impianto pneumatico) da concordarsi con la scrivente.	**si**	
A2) CARATTERISTICHE GENERALI – AUTOTELAIO (n. 1 autoscala 4 x 4) - Giudicarie	**valore richiesto**	**valore dichiarato**
Massa limite del telaio dichiarata in omologazione dalla casa costruttrice dell'autocarro pari a ton 18.	**si**	
A2.1 - Motore		
Tipo: Turbo Diesel Intercooler con iniezione diretta, centralina della gestione motore a comando elettronico – EURO V;	**si**	
Potenza: non inferiore a 400 CV;	**si**	
Cilindrata minima: 10500 cm3;	**si**	
Coppia: non inf. a 2000 Nm a numero di giri/min non sup a 1100;	**si**	
Raffreddamento: a liquido;	**si**	
Controllo: Sistema di controllo con segnalazione e gestione della manutenzione;	**si**	

A2.2 - Cambio e presa di forza		
Cambio: istallato all'origine dalla casa costruttrice del veicolo, meccanico sincronizzato ad innesto manuale con minimo 12 marce ad uso stradale + retromarcia con azionamento manuale della frizione.	**si**	
Rallentatore idrauico	**si**	
Rapporto al ponte: da concordarsi con la scrivente in fase d'ordine;	**si**	
Presa di forza: azionata dal cambio, idonea all'azionamento dell'autoscala dotata di comando d'innesto in cabina, segnalazione luminosa di inserimento e conta ore;	**si**	
Regolazione giri motore: Possibilità di regolazione giri motore per uso a regimi ottimali, attraverso centralina parametrabile regolazione motore;	**si**	
A2.3 - Trazione e bloccaggi		
4x4 del tipo permanente	**si**	
Bloccaggio differenziale longitudinale centrale	**si**	
Bloccaggio assali anteriore e posteriore: con comando indipendente in cabina e idoneo avvisatore acustico e visivo;	**si**	
A2.4 - Sospensioni		
Sospensioni anteriori e posteriori: rinforzate per impieghi gravosi e sempre a pieno carico con balestre paraboliche o semiellittiche, con ammortizzatori e barra stabilizzatrice rinforzata;	**si**	
Barra stabilizzatrice, sia anteriore che posteriore entrambe di tipo rinforzato.	**si**	
Sospensioni posteriori del tipo pnematico.	**si/no**	
A2.5 - Passo		
Passo massimo: non superiore a 5100 mm.	**si**	
A2.6 - Sterzo		
Posto di guida: collocato nella parte sinistra, con volante regolabile nelle varie funzioni;	**si**	
Sterzo: Sistema di sterzo a circuito idraulico separato indipendente;	**si**	
Sforzo al volante: in accordo alla direttiva 1997/7 CE ;	**si**	
Idroguida	**si**	
A2.7 - Telaio e controtelaio		
Telaio: il telaio del veicolo realizzato in acciaio ad alto limite di snervamento costituito da profilati a "C", resistente al piegamento ed elastico alle torsioni.	**si**	
Controtelaio: il veicolo dovrà essere dotato di un controtelaio sul quale poggia l'allestimento autoscala. Durante la progettazione dell'allestimento dovrà venir prestata particolare cura all'applicazione dei carichi sul telaio al fine di limitare le concentrazioni locali di tensioni, tenuto conto della costante applicazione dei carichi stessi.	**si**	

A2.8 - Dimensioni e caratteristiche autoveicolo		
Altezza massima da terra in ordine di marcia su strada: ≤ 4,00 mt., compresi lampeggianti e pacco scala;	**si**	
Lunghezza massima: ≤ 10,50 mt., in ordine di marcia dal punto più estremo anteriore al punto più estremo posteriore compresa barra paraincastro posteriore istallata in posizione arretrata;	**si**	
Larghezza massima autotelaio: ≤ 2,55 mt. ad esclusione delle parti amovibili (specchietti e luci di ingombro);	**si**	
Altezza minima da terra fra il piano stradale e la parte inferiore del piatto dello stabilizzatore più basso con veicolo in ordine di marcia: 250 mm;	**si**	
Peso totale del veicolo allestito in ordine di marcia: non superiore a 18 t;	**si**	
Diametro di volta fra i muri: Sarà favorevolmente valutato il diametro di volta minimo fra i muri con assi a terra e veicolo in ordine di marcia calcolato dall'estremità anteriore del cestello;	**(misura)**	
Velocità massima: da concordarsi con la scrivente in funzione del rapporto al ponte tecnicamente installabile ed in funzione dell'operatività del veicolo;	**si**	
Capacità serbatoio carburante: minimo 100 litri;	**si**	
A2.9 - Pneumatici		
Quantità e tipo: n°2+4+1 di scorta, (in totale n°7): sull'asse anteriore del tipo direzionale mentre sull'asse trainante del tipo 4 stagioni a profilo misto M+S omologati dalla casa, tipo Michelin o equivalenti. Le misure dei pneumatici dovranno essere riportate sul certificato di approvazione: quelli installati dichiarati in offerta dovranno essere concordati con la scrivente e su questi si dovranno obbligatoriamente poter installare le catene da neve senza alcun impedimento tecnico di spazio;	**si**	
Indici di velocità: i pneumatici dovranno avere indici di velocità adeguati alla velocità massima del veicolo;	**si**	
Ruota di scorta: da depositare in caserma;	**si**	
Paraspruzzi: n. 4 in gomma sulle ruote posteriori ed anteriori;	**si**	
A2.10 - Impianto frenante		
L'impianto frenante dovrà garantire il corretto ed equilibrato arresto del veicolo in ogni condizione di carico, mantenendo la propria efficienza anche nell'uso prolungato in condizioni gravose.	**si**	
L'impianto frenante dovrà prevedere:		
Tipologia: servo assistito, con attuazione mediante dischi o tamburi o combinazione degli stessi, a più circuiti indipendenti, con correttore di frenata elettronico integrato da sistema ABS. Comando di attivazione freno motore;	**si**	
Serbatoi in materiale anticorrosivo;	**si**	
Valvola per il prelievo aria compressa;	**si**	
ABS;	**si**	
Impianto ad aria compressa min 10 bar con doppio circuito;	**si**	

Leve di comando autoregistranti;	**si**	
Essiccatore riscaldato con attacco per alimentazione esterna;	**si**	
Freno motore;	**si**	
Compressore aria, con cilindrata da dichiararsi, del tipo per uso gravoso (dichiarare cilindrata se maggiorata o bicilindrico);	**si**	
Rallentatore manovrabile indipendentemente o automatico con potenza dichiarata;	**si**	
Freno di stazionamento;	**si**	
Uso dei serbatoi supplementari per funzionamento vari accessori con idoneo attacco per prelievo aria.	**si**	
A2.11 - Impianto elettrico:		
Tensione 24 V;	**si**	
Potenza del generatore di corrente non inferiore a 28 V – 90 A;	**si**	
N° 2 batterie in serie rinforzate da min. 12 V –165 Ah facilmente accessibili per ispezione e manutenzione con staccabatterie elettronico con comando in cabina guida;	**si**	
Possibilità di comando e utilizzo centralina di gestione motore;	**si**	
N° 1 avvisatore acustico di retromarcia conforme alle normative vigenti;	**si**	
Telecamera per retromarcia con display LCD a colori in cabina e relativi sensori, attivabili con inserimento della retromarcia;	**si**	
N° 2 fari supplementari per retromarcia posizionati sugli specchi retrovisori (uno per lato) e che si accendono quando si innesta la marcia sopra indicata;	**si**	
N° 2 fari fendinebbia e profondità nella parte anteriore dell'automezzo ed incassati nel paraurti se tecnicamente possibile.	**si**	
A2.12 - Cabina di guida:		
Cabina di guida 2 posti originale della casa costruttrice autotelaio di primo impianto;	**si**	
Costruzione a norma di sicurezza vigente;	**si**	
Cabina idonea al trasporto di un equipaggio composto da n. 2 (due) persone, compreso il conducente e materiale. Cabina insonorizzata ed elasticamente fissata al telaio garantendo massimo comfort e sicurezza all'equipaggio;	**si**	
Sedile conducente tipo comfort pneumatico, dotato di varie regolazioni, cintura di sicurezza e poggiatesta;	**si**	
Sedile passeggero con poggiatesta e cintura di sicurezza;	**si**	
Sedili ricoperti in tessuto di facile manutenzione, robusto, antiusura e antiscivolo;	**si**	
Specchietti elettrici e riscaldati;	**si**	
Specchi retrovisori ad angolo aperto su entrambi i lati (destro e sinistro);	**si**	

Specchio vista rampa;	**si**	
Specchio vista lato anteriore;	**si**	
Regolazione inclinazione fari;	**si**	
Impianto idraulico per ribaltamento cabina;	**si**	
Vetri elettrici in cabina;	**si**	
Climatizzatore a regolazione manuale;	**si**	
Rivestimento completo in tappeto di gomma del pavimento fino alla altezza dei sedili per facilitare le operazioni di pulizia;	**si**	
Maniglie di accesso a profilo ergonomico di ampie dimensioni;	**si**	
Allestimento ed alloggiamento materiali in cabina secondo esigenze della scrivente come indicato nell'allegato "2";	**si**	
Veicolo esente da cronotachigrafo che se istallato dovrà essere in modalità non operativa	**si**	
Pannello idoneo per alloggio n. 1 apparati radio;	**si**	
Impianto per telefonia cellulare completo di viva voce a tecnologia blue tooth;	**si**	
In aggiunta alla strumentazione standard dell'autoveicolo, i seguenti comandi dovranno essere opportunamente posizionati in cabina e dovranno prevedere pulsanti originale della casa costruttrice:	**si**	
1. Inserimento PDF con relativa spia visiva;	**si**	
2. Interruttore fari rotanti (blu) con relativa spia visiva;	**si**	
3. Interruttore sirena con relativa spia visiva;	**si**	
4. Interruttore separato per luci lampeggianti tipo flash (n. 2 anteriori e n. 2 posteriori) con relativa spia visiva;	**si**	
5 Interruttore faretti di lavoro perimetrali con relativa spia visiva;	**si**	
6. Spia serrande aperte lato destro;	**si**	
7. Spia serrande aperte lato sinistro;	**si**	
8. N. 2 spine (del tipo maschio) di cui una a 24 V batteria ed una a 220V posizionate sotto la portiera anteriore sinistra (lato autista) o comunque in posizione ben visibile e pratica al servizio del kit di mantenimento del mezzo;	**si**	
9. Impianto elettrico supplementare dotato di schema e fusibili;	**si**	

A2.13 - Vani di caricamento:		
I vani porta materiale dovranno essere dimensionati per il contenimento di almeno il caricamento base previsto per autoscala di cui si allega distinta (all. 2), privi di sporgenze dalla sagoma della cabina, realizzati con lamiere in lega leggera e sigillature realizzate con materiali di elevata elasticità, aspetto estetico, sicurezza, garantiti nel tempo; contestualmente all'offerta dovrà essere depositata garanzia delle stesse per almeno 5 anni;	**si**	
Vano retrocabina a tutta larghezza allineato all'altezza della cabina con idonea carenatura per dare continuità estetica;	**si**	
Presenza di almeno n. 4 vani per l'alloggiamento di materiale vario dei quali due per lato;	**si**	
Il pavimento dei vani dovrà essere dotato di scarichi per il drenaggio di eventuali liquidi;	**si**	
La chiusura dei vani laterali dovrà avvenire mediante serrandine in lega leggera anodizzata del tipo autoavvolgente provviste di unico maniglione per la chiusura del tipo Barlock, o equivalente serratura;	**si**	
L'illuminazione interna dei vani dovrà avvenire mediante plafoniere a doppio neon, correttamente protette da urti con il materiale caricato, alimentate dalle batterie dell'autotelaio con accensione automatica all'apertura di una delle serrandine;	**si**	
Presenza nella cabina di guida del mezzo idonea spia di segnalazione dell'apertura dei vani d caricamento;	**si**	
L'alloggiamento materiali nei vani dovrà avvenire secondo le esigenze della scrivente come indicato nell'allegato "2";	**si**	
A1.14 - Accessori Obbligatori:		
Idonei punti da ancoraggio o traino nella parte anteriore e nella parte posteriore del telaio dimensionati in maniera da consentire il traino su strada del veicolo ipotizzato pari alla massa limite di omologazione;	**si**	
Tubo di scarico del motore verticale, o laterale, in tal caso sarà fornita una tubazione per convogliare i gas a distanza;	**si**	
Serbatoio carburante originale della ditta produttrice dell'autotelaio, o in alternativa, in alluminio o acciaio inox oppure in altro materiale composito comunque in materiale anticorrosivo con una capacità non inferiore ai 100 l;	**si**	
Filtro carburante supplementare riscaldato. Separatore di condensa del carburante, riscaldato;	**si**	
Serbatoio urea e, se presente, del tipo riscaldato;	**si**	
Predisposizione o montaggio di vari componenti (serbatoio gasolio, serbatoi servizi, batterie ecc.) in maniera ergonomica per l'allestimento, autorizzati o eseguiti dalla casa costruttrice del telaio;	**si**	
Pistola aria in cabina con tubo spiralato e relativa presa;	**si**	
Trousse automezzo con martinetto idraulico e triangolo;	**si**	
N. 2 cunei veicolo fermo posizionati in maniera facilmente accessibile;	**si**	
Ruota di scorta da depositare in caserma;	**si**	
N. 2 coppie catene da neve di tipo RUD SUPERGREIFSTEG per ruota singola per ambedue gli assi. Durante la marcia, anche a velocità massima prevista con tale accessorio e in presenza di terreno accidentato, le catene istallate non dovranno interferire con la carrozzeria o organi meccanici del veicolo;	**si**	

Valvole con attacco rapido per prelievo o immissione aria compressa (di facile accesso) dall'impianto pneumatico del veicolo con idonee valvole, compreso tubo di gonfiaggio pneumatici da min.10 mt e relativo rubinetto;	**si**	
Compressore d'aria e serbatoi di adeguate dimensioni ad alta efficienza;	**si**	
Le operazioni per la manutenzione ordinaria dovranno potersi effettuare prevedendo la facile accessibilità agli organi meccanici interessati tramite pannelli amovibili;	**si**	
Il posizionamento degli accessori sopra descritti dovrà essere concordato in corso d'opera con la scrivente;	**si**	
Cartelli e scritte incise riportanti indicazione di funzionamento, disposizione attrezzature e strumentazioni antincendio varie, con simboli e diciture di chiara e facile comprensione in lingua italiana (non carta adesiva);	**si**	
Predisposizione per Kit di mantenimento delle funzioni del veicolo (caricabatteria e pressione impianto pneumatico) da concordarsi con la scrivente.	**si**	
B) CARATTERISTICHE GENERALI – ALLESTIMENTO AUTOSCALA		
B.1 - Prestazioni Scala Aerea		
La scala dovrà essere realizzata in profilati saldati di acciaio ad alta resistenza costituita da più tronchi sfilabili telescopicamente ed in simultanea ed avrà le prestazioni indicate al paragrafo B.10;	**si**	
Lo sviluppo di ciascun tronco della volata sarà affidato ad almeno una coppia di cavi, mentre un'altra coppia di cavi comanderà il movimento di rientro; ogni singolo cavo della coppia dovrà essere in grado di portare tutta la trazione richiesta in caso di rottura del corrispondente cavo. Le funi dovranno essere comandate da argano azionato da motore idraulico e dotato di 2 freni automatici ad azionamento negativo; ciascun freno sarà in grado di assicurare la sicurezza d'uso in caso di avaria dell'altro;	**si**	
In alternativa, per lo sviluppo delle volate, potrà essere previsto l'impiego di cilindri idraulici muniti di valvole di non ritorno in abbinamento a idonei cavi che comunque garantiscano le prestazioni e gli standard di sicurezza descritti al punto precedente;	**si**	
Dovrà essere prevista la funzione di allineamento gradini;	**si**	
I dispositivi di sviluppo dovranno essere in grado di realizzare i relativi movimenti in qualunque condizione di geometria e carico ammessa nel campo di lavoro;	**si**	
I singoli tronchi della volata dovranno scorrere gli uni sugli altri tramite interposizione di idonei pattini e rulli che minimizzino gli attriti, assicurando longevità e sicurezza di funzionamento alla struttura estensibile;	**si**	
La volata aerea dovrà essere inclinabile da almeno –12° a +75° rispetto all'orizzontale; il movimento di brandeggio dovrà essere realizzato da almeno due cilindri oleodinamici muniti di valvole di non ritorno;	**si**	
L'ultimo tronco della scala dovrà prevedere un'articolazione di almeno 2,30 m, tale quota si intende misurata fra il perno di snodo e il perno ancoraggio cestello alla scala. Il tronco articolato dovrà garantire una inclinazione del tratto di almeno di 75° rispetto alla scala. La larghezza interna della volata del braccetto articolato dovrà essere pari alla larghezza dell'ultimo sfilo della scala aerea;	**si**	
Sull'estremità del tronco di volata incernierato alla torretta dovrà essere presente un idoneo punto di aggancio per l'utilizzo della scala come gru: il peso massimo sollevabile non dovrà essere inferiore a 3500 kg;	**si**	
Dovranno essere presente appositi occhielli o punti idonei ad assicurare le funi di controventatura;	**si**	
Scaletta per l'accesso alla volata agganciabile all'estremità bassa;	**si**	
I gradini dovranno essere rivestiti in materiale antiscivolo ed isolante alle basse temperature;	**si**	

Sulla sommità della volata dovrà essere presente un dispositivo interfonico bidirezionale per la comunicazione con il posto di comando;	**si**	
Dispositivi automatici per proteggere la struttura da urti accidentali che possono avvenire durante i movimenti della volata aerea;	**si**	
In posizione di riposo il pacco scale dovrà appoggiare su una idonea struttura metallica posizionata dietro la cabina di guida e dovrà essere dotata di sensore di corretta posizione di appoggio;	**si**	
Sull'ultima volata, compresa la sua parte articolata, dovrà essere istallata idonea tubazione rigida o flessibile in corrispondenza degli snodi con manicotti diametro 70 ed attacco tipo Storz per approvvigionamento liquido estinguente al monitor;	**si**	
Dovrà essere prevista idonea tubazione, anche del tipo flessibile, per il collegamento dalla tubazione di approvvigionamento liquido estinguente al monitore installabile sul cestino;	**si**	
La tubazione indicata all'ultimo punto dovrà, di norma, essere alloggiata sul mezzo;	**si**	
I cablaggi elettrici, organi meccanici, idraulici e/o di comando presenti sul pacco scala dovranno risultare opportunamente protetti, e non interferire con la normale operatività del personale;	**si**	
B.2 – Cestello		
Sul tronco terminale della volata dovrà essere presente un cestello salvataggio del tipo amovibile con portata non inferiore a tre persone (270 kg). Il cesto dovrà essere accessibile sia dalla volata che dalla parte anteriore tramite apposite aperture di agevole utilizzo.	**si**	
Il cestello dovrà essere dotato del seguente allestimento:		
N. 1 quadro comandi illuminato che permetta il completo controllo di tutti i movimenti possibili della volata aerea con almeno l'indicazione dei carichi ammessi;	**si**	
Dispositivo interfonico bidirezionale (in modalità sempre attiva) per le comunicazioni con il posto di comando principale: l'altoparlante potrà essere conglobato con quello presente all'estremità della volata;	**si**	
Dispositivo di auto livellamento automatico;	**si**	
Dispositivo di emergenza che consenta di mantenere il livellamento in caso di avaria del sistema principale;	**si**	
Dispositivo di sicurezza per impedire che il pavimento del cestello superi una inclinazione di 15° rispetto all'orizzontale bloccando i movimenti di brandeggio della volata;	**si**	
Pedale uomo presente;	**si**	
Sul cestello dovranno essere applicabili una serie di supporti per attrezzatura di lavoro e/o soccorso supplementari come meglio specificato al paragrafo B.16 oltre a quelli montati in maniera permanente sul cestino: tali supporti ed attrezzature dovranno comunque trovare alloggiamento all'interno dei vani porta materiale del mezzo;	**si**	
Il cestello sarà normalmente collegato alla volata;	**si**	
Dispositivi automatici per la messa in posizione di lavoro o di riposo del cestello;	**si**	
Nel cestello di salvataggio dovrà essere previsto il posizionamento di un'idonea linea elettrica dal gruppo elettrogeno con il montaggio di almeno 3 prese CEE 220V – 16A ed una presa CEE 380V – 16A;	**si**	
Dispositivo per la misurazione della velocità del vento;	**si**	
Telecamera con la remotizzazione delle immagini nella torretta di comando: il punto installazione dovrà essere concordato con la scrivente;	**si**	

B.3 – Torretta		
La torretta dovrà essere girevole rispetto ad un asse verticale e dovrà comprendere: il pacco delle volate, il posto di comando principale nonché un apposito staffaggio per il posizionamento del gruppo elettrogeno. Dovrà essere assicurata la possibilità di lavoro su 360°;	**si**	
La rotazione avverrà su idonea ralla ed attuata da uno o più motori idraulici che ne permettano il movimento con il carico massimo; un idoneo sistema frenante garantirà la sicurezza;	**si**	
Dispositivo per il livellamento sull'orizzontale dei gradini della volata, in caso di operazioni su terreno in pendenza; tale dispositivo sarà in grado di compensare inclinazioni in maniera continua almeno fino a 7° rispetto al piano di lavoro della ralla, e deve essere in grado di garantire la corretta messa a piombo laterale della volata aerea anche nei movimenti di rotazione;	**si**	
B.4 - Struttura di supporto		
La torretta sarà collegata, per il tramite della ralla, ad una struttura di supporto realizzata per saldatura in acciaio ad alta resistenza e caratterizzata da elevata rigidità torsionale; alla stessa saranno collegati gli stabilizzatori e tutto l'insieme collegato all'autotelaio;	**si**	
B.5 - Stabilizzatori		
Gli stabilizzatori dovranno essere azionabili singolarmente ed a coppie sullo stesso lato, da n. 2 punti di comando che garantiscano adeguata visibilità. Tali punti di comando dovranno essere dotati di illuminazione, situati posteriormente, e comunque nel rispetto delle norme di sicurezza;	**si**	
Le leve di comando dovranno tornare automaticamente nella posizione di riposo;	**si**	
Luci di ingombro lampeggianti di colore giallo devono essere posizionate sugli stabilizzatori con accensione automatica alla loro estensione o all'inserimento della presa di forza;	**si**	
Gli stabilizzatori estesi dovranno essere segnalati anche da sistemi retroriflettenti;	**si**	
L'appoggio sul terreno verrà garantito da piastre di idonea superficie solidali agli stabilizzatori;	**si**	
Gli stabilizzatori non dovranno sporgere dalla sagoma del veicolo durante la marcia;	**si**	
Dovranno essere inserite n. 4 piastre per la riduzione delle pressioni di contatto sul terreno degli stabilizzatori;	**si**	
Dovrà essere previsto un dispositivo per il bloccaggio delle sospensioni ove ritenuto tecnicamente opportuno dalla casa costruttrice;	**si**	
Dovranno essere inseriti sensori per la lettura dell'estensione di ogni stabilizzatore, affinché vengano adeguati automaticamente i limiti del campo di lavoro in funzione della larghezza di appoggio;	**si**	
Dovranno essere inseriti sensori per la corretta lettura della pressione di contatto di ciascun stabilizzatore sul terreno;	**si**	
Dovrà essere previsto dispositivo per la misurazione dell'inclinazione del veicolo rispetto all'orizzontale posizionato in prossimità dei comandi degli stabilizzatori;	**si**	
Dovranno essere presenti di idonee calzatoie da applicare agli stabilizzatori in situazione di presenza di neve e/o ghiaccio;	**si**	
B.6 - Impianto oleodinamico		
Il veicolo sarà dotato di impianto oleodinamico per la movimentazione della volata e degli organi accessori;	**si**	

La potenza idraulica sarà fornita da almeno una pompa azionata dal motore del veicolo tramite una presa di forza;	**si**	
Inserimento presa di forza dalla cabina di guida dell'autoveicolo con relativa indicazione luminosa di segnalazione e avvisatore acustico nel caso di rilascio accidentale del freno di stazionamento o dispositivo di sicurezza di bloccaggio marcia veicolo;	**si**	
Sul circuito del fluido idraulico, saranno presenti idonei sistemi di filtraggio; saranno anche previsti adeguati accorgimenti per il controllo della temperatura dell'olio idraulico e per evitarne il surriscaldamento qualora fosse necessario;	**si**	
Il sistema idraulico, in funzione della effettiva richiesta di pressione e/o portata, provvederà automaticamente alla regolazione della potenza richiesta al motore dell'autoveicolo;	**si**	
Non saranno presenti comandi per agire direttamente sul regime del motore;	**si**	
Dovrà essere prevista una o più pompe idrauliche manuali di emergenza, che permettano tutti i movimenti in caso di avaria del motore dell'autoveicolo, del sistema idraulico di potenza o del sistema idraulico secondario;	**si**	
Dovrà essere prevista una o più pompe elettro-idrauliche di emergenza, che permettano tutti i movimenti della scala in caso di avaria del motore dell'autoveicolo o del sistema idraulico di potenza. Tali pompe di emergenza dovranno funzionare con collegamento al gruppo elettrogeno della scala;	**si**	
Rientro automatico in caso di avaria dell'autoscala e sottosistemi azionabile attraverso leve manuali posizionate in luogo facilmente accessibile dalla posizione di comando in torretta.	**si**	
B.7 - Posto di manovra		
Solidalmente alla torretta si troverà un posto di comando con ampia visibilità sullo spazio di lavoro: da tale posto di manovra così come dal posto di manovra presente nel cesto di salvataggio saranno comandabili, tramite leve disposte ergonomicamente, tutti i movimenti della torretta e della volata:	**si**	
- rotazione della torretta;	**si**	
- inclinazione volata (alzo e abbasso);	**si**	
- movimentazione del tronco articolato;	**si**	
- sfilo volata e rientro;	**si**	
Dovranno essere presenti una serie di pulsanti elettronici posizionati sul quadro comando della torretta e del cestello per l'azionamento di:	**si**	
- allineamento gradini;	**si**	
- alzo a piombo;	**si**	
- volume microfono (solo da torretta);	**si**	
- sistemi di illuminazione;	**si**	
- accensione e spegnimento del motore dell'automezzo;	**si**	
- accensione e spegnimento del gruppo elettrogeno;	**si**	
- arresto di emergenza;	**si**	

- pulsante per rientro e appoggio automatico scala sul trespolo e modo operativo a memoria programmabile (memory system);	**si**	
Dal posto stesso dovranno essere segnalati su apposito visore LCD visibile anche in difficili condizioni di illuminazione almeno le seguenti funzioni:	**si**	
- il numero di persone nel cestello, ammesse dalla corrente configurazione di sviluppo;	**si**	
- il carico sulla scala in funzione del carico massimo ammesso dalla configurazione;	**si**	
- lunghezza della volata estesa e sua inclinazione;	**si**	
- modalità operative impostate;	**si**	
- indicazione di scala aerea pronta;	**si**	
- controllo continuo del rispetto dei limiti di sicurezza e l'entrata in funzione dei limitatori previsti;	**si**	
- i principali allarmi dovranno prevedere avvisatore acustico e spia luminosa sul pannello spie di controllo;	**si**	
Inclinometro a pendolo con idonee indicazioni per le operazioni d'emergenza collocato sulla volata in posizione facilmente visibile dal posto di comando torretta ;	**si**	
Velocità del vento;	**si**	
Visualizzazione, dal posto di comando in torretta, delle immagini della telecamera installata.	**si**	
B.8 – Movimenti		
Tutti i movimenti della volata aerea dovranno essere eseguibili con velocità continuamente regolabile dalla leva di comando da zero al massimo e dovranno potersi svolgere sotto carico ed in contemporanea;	**si**	
I movimenti, sia effettuati dal posto di comando in torretta che dal cestello di salvataggio, dovranno essere comandati da leve che tornino automaticamente nella posizione di riposo ed essere possibili solo con pedale di "uomo presente" azionato dei quali quello presente nel posto di comando in torretta prioritario rispetto all'altro;	**si**	
I movimenti dovranno essere controllati da dispositivi, che assicurandone la gradualità, siano atti ad evitare oscillazioni ed a decelerare proporzionalmente il moto in prossimità dei fine corsa impostati automaticamente e dagli arresti comandati dagli operatori;	**si**	
I movimenti di rotazione ed inclinazione, con volata anche parzialmente sviluppata, dovranno essere controllati e automaticamente limitati per evitare velocità periferiche eccessive in sommità;	**si**	
Dovranno essere presenti dispositivi idonei ad evitare danni alla struttura in caso di urti accidentali nel corso dei vari movimenti;	**si**	
Un dispositivo a microprocessore dovrà essere in grado di adeguare il campo di lavoro in funzione della configurazione di stabilizzazione e del carico presente sulla volata.	**si**	
B.9 - Sicurezza		
Dovranno essere previsti dispositivi di sicurezza, oltre a quelli già elencati, idonei alle seguenti funzioni:		
- Impedire l'inserimento della presa di forza e, di conseguenza, la trasmissione di potenza all'impianto oleodinamico se il freno di stazionamento non sia innestato;	**si**	
- Limitare la pressione nei circuiti idraulici ad opportuni valori di sicurezza;	**si**	

- Limitare ed arrestare i movimenti in corrispondenza dei fine corsa in modo graduale e tale da non creare contraccolpi dinamici pericolosi per la struttura e la stabilità del mezzo;	**si**	
- Verificare ed assicurare il posizionamento degli stabilizzatori;	**si**	
- Impedire i movimenti, che data la geometria degli stessi, la posizione degli stabilizzatori, l'inclinazione del piano di base della ralla ed il carico presente, possano porre in pericolo la stabilità del veicolo o creare sollecitazioni pericolose per gli elementi della struttura;	**si**	
- Impedire il rientro degli stabilizzatori e lo sblocco delle sospensioni finché la volata aerea non si trovi correttamente appoggiata sulla propria sede;	**si**	
- Garantire il bloccaggio in posizione della scala al momento del verificarsi di mancanza di potenza e/o pressione dell'impianto idraulico;	**si**	
- I dispositivi di sicurezza ed il computer di controllo non dovranno essere influenzati né influenzare il funzionamento delle apparecchiature di bordo (impianto radio, ABS, indicatori ottici ed acustici di emergenza, etc.);	**si**	
- In caso di mal funzionamento, le apparecchiature di controllo e sicurezza della scala aerea in nessun caso dovranno far condurre la volata stessa al di là dei limiti di sicurezza.	**si**	
B.10 - Prestazioni operative		
L'autoscala dovrà avere prestazioni non inferiori a quelle sotto elencate:		
- altezza massima dal suolo raggiunta al pavimento del cestello non inferiori a 28,00 metri;	**si**	
- capacità del cestello di ospitare n°3 operatori equipaggiati (valutati 90 kg ciascuno);	**si**	
- sbraccio minimo dal centro ralla, con cesto contenente n°3 operatori (270 kg.) >= 18 metri;	**si**	
- sbraccio minimo dal centro ralla, con cesto ed una persona a bordo >= 20,00;	**si**	
- capacità di sostenere almeno n°8 uomini uniformemente distribuiti nel funzionamento con l'estremità appoggiata (funzionamento a ponte);	**si**	
- livellamento torretta pacco scala >= 7°;	**si**	
- inclinazione volata aerea rispetto all'orizzonte >= - 12° >= + 75°;	**si**	
- funzionamento a gru: peso sollevabile >= 3500kg;	**si**	
- Ingombro massimo stabilizzazione trasversale 5500 mm;	**si**	
B.11 - Impianto elettrico Allestimento		
I dati fra le varie centraline dovranno essere scambiati con sistema di tipo CAN o equivalente.	**si**	
B.12 - Illuminazione di lavoro		
Per consentire l'operatività notturna del veicolo dovranno essere installati, oltre ai dispositivi di illuminazione dei comandi, almeno i seguenti accessori:		
- punto luce in torretta per illuminazione posto di comando;	**si**	
- n. 1 o più fari orientabili posti all'estremità della volata;	**si**	

- n. 1 o più fari lavoro integrati su cesto di salvataggio;	**si**	
- punti luce sull'autotelaio per la illuminazione dell'accesso alla torretta e delle aree di lavoro adiacenti. Tali dispositivi non dovranno in alcun caso abbagliare gli operatori.	**si**	
B.13 - Dispositivi ottici /acustici		
Al fine di uniformare la tipologia dei dispositivi di emergenza si richiede, se tecnicamente possibile, l'installazione dei dispositivi ottici di seguito elencati. Se tecnicamente non possibile, i dispositivi proposti dovranno essere concordati con la scrivente	**si**	
N. 2 luci fari flash allo xenon INTAV mod MITHOS blu mm190 certificate CE, posizionate sulla cabina di guida nella parte anteriore e visibili sia anteriormente che lateralmente; gli stessi dovranno essere concordati con la scrivente in corso d'opera;	**si**	
N. 1 faro flash allo xenon INTAV mod MITHOS blu MM190 di colore blu posizionato nella parte posteriore certificato CE;	**si**	
N. 1 sistema acustico bitonale di emergenza INTAV mod HEPS secondo prescrizioni nazionali, omologato per VV.F e subordinato all'uso dei lampeggianti blu;	**si**	
N. 2 luci di colore blu a led montate ad incasso nella griglia anteriore del mezzo INTAV;	**si**	
N. 2 luci di colore blu a led montate ad incasso nella furgonatura posteriore del mezzo INTAV;	**si**	
Centralina di comando dispositivi di emergenza a tre comandi tipo INTAV;	**si**	
N. 2 luci d'ingombro nella parte posteriore in alto colore rosso;	**si**	
N. 2 luci d'ingombro nella parte posteriore in basso sul paraurti;	**si**	
Eventuali caratteristiche ulteriori relative ai dispositivi ottici ed acustici saranno fornite in corso d'opera dalla scrivente;	**si**	
Illuminazione per tutti i vani mediante plafoniere a doppio neon alimentate dalle batterie dell'autotelaio, correttamente protette, le quali si accendono automaticamente all'apertura di una delle serrandine;	**si**	
Spia e cicalino di controllo in cabina per segnalare serrande o sportelli aperti;	**si**	
B.14 – Generatore di corrente		
Il gruppo elettrogeno, a norma DIN, dovrà prevedere motore a 4 tempi a benzina con bassa rumorosità secondo le norme vigenti in materia e grado di protezione conforme normativa vigente;	**si**	
Avviamento manuale ed elettrico, con comando a distanza START/STOP sia dalla torretta di comando che dal cesto di salvataggio;	**si**	
Potenza ≥ 13 KVA, trifase 400V, 50Hz e comunque che garantisca una potenza sufficiente al funzionamento di tutti degli utilizzatori compresa la pompa di emergenza indicata al punto B.6;	**si**	
Presenza di almeno 3 prese CEE 230 V/16A;	**si**	
Presenza di almeno 1 prese CEE 400 V/16A;	**si**	
Presenza di interruttori magnetotermici automatici di sicurezza;	**si**	
Test di isolamento;	**si**	

Indicazione di sovraccarico;	**si**	
Frequenzimetro e voltmetro;	**si**	
Conta ore;	**si**	
Regolazione automatica giri motore in funzione del carico assorbito	**si**	
Controllo mancanza olio motore;	**si**	
Set attrezzi per manutenzione;	**si**	
Presenza di idonea linea elettrica dal generatore di corrente alle prese installate sul cestello;	**si**	
Presenza sistema per il mantenimento della carica della batteria;	**si**	
Generatore di corrente a norma DIN munito di dispositivo per sorveglianza d'isolamento che permetta al G.E. di funzionare senza la messa a terra togliendo alimentazione alle prese alla perdita d'isolamento sotto il valore impostato e con possibilità di verifica periodica dello stato dell'attrezzatura;	**si**	
Dispositivo di variazione automatica numero di giri in funzione del carico applicato, con possibilità di disinserimento dello stesso	**si**	
B.15 - Apparati Radio		
Predisposizione impianto come da allegato "3" predisposto da parte del Laboratorio Radio - Servizio Antincendi e Protezione Civile.	**si**	
Nella cabina di guida del mezzo dovrà trovare posizionamento n. 1 apparato radio veicolare V.V.F., mentre dovrà essere predisposto idoneo attacco 12V-5A sulla torretta di comando per l'alimentazione di un eventuale apparato radio portatile.	**si**	
La fornitura del materiale sarà a cura dalla scrivente in accordo con il Laboratorio radio del Comando VVF Trento.	**si**	
L'impianto radio non dovrà poter funzionare a staccabatterie disinserito.	**si**	
B.16 - Accessori obbligatori		
L'offerta comprende gli equipaggiamenti sotto elencati ed i supporti di fissaggio dell'attrezzatura nel cestino di salvataggio e nei vani di caricamento.	**si**	
- barella di soccorso DIN;	**si**	
- supporto barella;	**si**	
- monitore sul cestello con relativo ugello regolabile da almeno 1500 l/min;	**si**	
- manichetta mt. 35 diametro mm.70 con attacco storz atta ad essere collegata alla tubazione di approvvigionamento estinguente predisposta in maniera permanente sulla volata;	**si**	
- Staffa supporto paranco portata min 150 kg.;	**si**	
- supporto sul cestino per un ventilatore ad aria positiva (il modello in dotazione per il quale dovrà essere creato tale supporto verrà fornito dall'Amministrazione);	**si**	
- fari con relativo supporto per cestello 230 V 1000W;	**si**	

- un supporto per n°2 autoprotettori completi di maschere;	**si**	
- supporto per n°2 bombole di scorta sia in configurazione acciaio 200 bar che in configurazione composito 300 bar;	**si**	
- supporto per attrezzatura varia sempre forniti dall'Amministrazione appaltante;	**si**	
- Corde per controventatura;	**si**	
- Telo di copertura per gruppo elettrogeno.	**si**	
La ditta aggiudicataria si impegna, senza oneri aggiutivi, anche ad implementare i necessari supporti, staffaggi e separatori per alloggiamento manichette per tutta l'attrezzatura di caricamento indicata nell'allegato "2" e fornita dall'Amministrazione appaltante.	**si**	
Le modalità costruttive e il posizionamento di cassetti ed accessori vari dovranno comunque essere concordate in corso d'opera con l'Amministrazione appaltante.	**si**	
B.17 - Caratterizzazione VVF		
La verniciatura, integrale con esclusione del telaio e parafanghi, sarà in colore rosso Vigili del Fuoco RAL3000 CEE: saranno accettate, in alternativa, anche colorazioni in rosso RAL3001, RAL3002 o rosso originale della casa costruttrice comunque previo avvallo della Amministrazione appaltante. Per quanto riguarda paraurti e parafanghi il colore sarà bianco RAL9003.	**si**	
Gli elementi, a parte quelli in acciaio inox, dovranno avere le superfici protette con idonei trattamenti anticorrosione mentre gli scatolati saranno protetti contro la corrosione interna.	**si**	
Su entrambe le fiancate laterali, anteriormente e posteriormente, dovranno essere applicati logotipi e scritte del corpo intestatario e testo "115 " con cornetta telefonica e disco combinatore, realizzate con pellicola bianca adesiva retroriflettente Scotchlite Controltac ad adesione controllata (brevetto 3M). La definizione dei caratteri e degli altri dettagli sarà da concordare con l'Amministrazione appaltante a cura della Ditta aggiudicataria in corso d'opera.	**si**	
B.18 - Manutenzione		
Il propulsore dovrà essere facilmente ispezionabile per le operazioni di controllo, regolazione, rabbocco, manutenzione e per le sostituzioni più frequenti.	**si**	
Qualora sia necessario il ribaltamento della cabina questo deve essere possibile con facilità ed escludendo l'impiego di attrezzature complesse.	**si**	
L'autoscala dovrà essere corredata di un catalogo completo di parti di ricambio nonché di un tempario delle operazioni di controllo, manutenzione e riparazioni in lingua italiana.	**si**	
In occasione della consegna dovrà essere previsto un corso di illustrazione ed istruzione sull'uso del mezzo come meglio specificato all'Art. 7 del presente capitolato.	**si**	
Contestualmente alla consegna dell'automezzo dovranno essere fornite inoltre n. 5 copie, in lingua italiana, della seguente documentazione, redatta in lingua Italiana:	**si**	
- Manuale Uso e Manutenzione ordinaria della scala girevole e suoi sottosistemi;	**si**	
- Libretto d'uso e Manutenzione dell'autotelaio;	**si**	
- Schemi dei circuiti, elettrici e d'insieme.	**si**	

C) CARATTERISTICHE TECNICHE MIGLIORATIVE SOGGETTE A PUNTEGGIO		
C1.1 Caratteristiche veicolo (veicoli 6 x 2 Trento e Riva del Garda)	**Valore minimo richiesto**	**Valore dichiarato**
C1.1.1 Potenza minima	**290 cv**	
C1.1.2 Coppia	**1000 Nm**	
C1.1.3 Cilindrata	**5800 cc**	
C1.1.4 Rapporto peso potenza fra P.T.T./CV		
C1.1.5 Portata utile residua		
C1.1.6 Lunghezza massima	**10,50 m**	
C1.1.7 Altezza massima	**3200 mm**	
C1.1.8 Larghezza massima	**2,55 m**	
C1.1.9 Passo	**4200 mm**	
C1.1.10 Diametro di volta fra muri		
C1.1.11 Altezza baricentro		
C1.1.12 Angoli caratteristici del veicolo		
C1 1.13 Altezza minima da terra	**150 mm**	
C1.1.14 Tipologia sospensioni		
C1.1.15 Freni		
C1.1.16 Freno stazionamento su tutti gli assi		
C1.1.17 Compressore maggiorato		
C1.1.18 ASR		
C1.1.19 Potenza alternatore capacità accumulatori	**28 V – 90 A;**	
	12 V –165 Ah	
C1.2 Caratteristiche scala aerea (veicoli 6 x 2 Trento e Riva del Garda)		
C1.2.1 Altezza massima raggiunta (pavimento cestello)	**28 m**	
C1.2.2 Sbraccio massimo con cestello e 3 uomini	**18 m**	

C1.2.3 Sbraccio massimo con cestello ed una persona a bordo	**20 m**	
C1.2.4 Massimo angolo compensabile con il dispositivo di messa a piombo laterale torretta	**7°**	
C1.2.5 Massima inclinazione compensabile tra piano strada e volata per la messa a piombo laterale torretta e stabilizzatori		
C1.2.6 Funzionamento a ponte: persone ammesse	**8**	
C1.2.7 Volumetria disponibile per le attrezzature		
C1.2.8 Angoli di inclinazione raggiunti in brandeggio	**-12° +75°**	
C1.2.9 Ingombro trasversale di stabilizzazione	**5500 mm**	
C1.2.10 Superficie utile del cestello		
C1.2.11 Velocità manovre		
C1.2.12 Sistema controllo oscillazioni delle volate		
C1.2.13 Altezza da terra delle piastre stabilizzatori con veicolo in ordine di marcia		
C1.2.14 Sistema memoria ripetizione di tutte le manovre pacco scala		
C1.2.15 Imbarco persone anteriormente cabina		
C1.2.16 Certificazione qualità produttore scala aerea ISO 9001 successive		
C2.1 Caratteristiche veicolo (veicolo 4 x 4 Giudicarie)	**Valore minimo richiesto**	**Valore dichiarato**
C2.1.1 Potenza minima	**400 cv**	
C2.1.2 Coppia	**2000 Nm**	
C2.1.3 Cilindrata	**10500 cc**	
C2.1.4 Rapporto peso potenza fra P.T.T./CV		
C2.1.5 Portata utile residua		
C2.1.6 Lunghezza massima	**10,50 m**	
C2.1.7 Altezza massima	**4000 mm**	
C2.1.8 Larghezza massima	**2,55 m**	
C2.1.9 Passo	**5100 mm**	

C2.1.10 Diametro di volta fra muri		
C2.1.11 Altezza da terra delle piastre stabilizzatori con veicolo in ordine di marcia	**250 mm**	
C2.1.12 Altezza baricentro		
C2.1.13 Angoli caratteristici del veicolo		
C2.1.14 Tipologia sospensioni		
C2.1.15 Freni		
C2.1.16 Freno stazionamento su tutti gli assi		
C2.1.17 Compressore maggiorato		
C2.1.18 Sistema antiarretramento		
C2.1.19 ASR		
C2.1.20 Potenza alternatore capacità accumulatori	**28 V – 90 A;** **12 V –165 Ah**	
C2.1.21 Numero rapporti del cambio di velocità	**12**	
C2.2 Caratteristiche scala aerea		
C2.2.1 Altezza massima raggiunta (pavimento cestello)	**28 m**	
C2.2.2 Sbraccio massimo con cestello e 3 uomini	**18 m**	
C2.2.3 Sbraccio massimo con cestello ed una persona a bordo	**20 m**	
C2.2.4 Massimo angolo compensabile con il dispositivo di messa a piombo laterale torretta	**7°**	
C2.2.5 Massima inclinazione compensabile tra piano strada e volata per la messa a piombo laterale torretta e stabilizzatori		
C2.2.6 Funzionamento a ponte: persone ammesse	**8**	
C2.2.7 Volumetria disponibile per le attrezzature		
C2.2.8 Angoli di inclinazione raggiunti in brandeggio	**-12° +75°**	
C2.2.9 Ingombro trasversale di stabilizzazione	**5500 mm**	
C2.2.10 Superficie utile del cestello		
C2.2.11 Velocità manovre		

C2.2.12 Sistema controllo oscillazioni delle volate		
C2.2.13 Sistema memoria ripetizione di tutte le manovre pacco scala		
C2.2.14 Imbarco persone anteriormente cabina		
C2.2.15 Certificazione qualità produttore scala aerea ISO 9001 successive		
D) GARANZIE, ASSISTENZA E MANUTENZIONE POST-VENDITA	**Valore minimo richiesto**	**Valore dichiarato**
Garanzie conformi a quanto indicato all'art. 4, punto 1. "GARANZIE" e all'art. 5, punto 5.3 Garanzie del Capitolato speciale d'appalto.	**si**	
durata della garanzia prestata sul telaio base, suoi sottosistemi, attrezzature in caricamento e sui componenti forniti sullo stesso, comprendenti tutti gli interventi per l'eliminazione di tutte le deficienze o i difetti riscontrati, esclusi quelli facenti capo alla normale usura od uso improprio dell'allestimento e/o autotelaio.	**anni 2**	
durata della garanzia prestata sui fissaggi tra autotelaio, controtelaio, scala girevole e furgonatura	**60 mesi**	
Assistenza e manutenzione conforme a quanto indicato all'art. 4 del Capitolato speciale d'appalto, punto 2. "ASSISTENZA E MANUTENZIONE" e all'art. 5, punto 5.4 "Assistenza e organizzazione post-vendita dell'autotelaio" e 5.5 "Assistenza e organizzazione post-vendita della volata aerea e suoi sottosistemi" del Capitolato speciale d'appalto.	**si**	
AUTOTELAIO: Distanza dalla sede del Corpo alle sedi di assistenza tecnica e ricambi autorizzati *(distanza in KM valutata fra il comune di residenza della sede di assistenza e il Comune di TRENTO)*		
VOLATA AEREA E SUOI SOTTOSISTEMI: Distanza dalla sede del Corpo alle sedi di assistenza tecnica e ricambi autorizzati *(distanza in KM valutata fra il comune di residenza della sede di assistenza e il Comune di TRENTO)*		